

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR LITORAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM INFORMÁTICA E CIDADANIA

JACSON LUIS DE OLIVEIRA FRANÇA

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC's):
Um caminho para a educação**

Matinhos,PR
2016

JACSON LUIS DE OLIVEIRA FRANÇA

**TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S):
Um caminho para a educação**

Trabalho de conclusão de curso, apresentado como exigência para obtenção do grau de Bacharel em Informática e Cidadania da UFPR - Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral.

Orientador: Almir Carlos Andrade

Matinhos, PR

2016

TERMO DE APROVAÇÃO

JACSON LUIS DE OLIVEIRA FRANÇA

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S): UM CAMINHO PARA A EDUCAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado como requisito parcial à obtenção do título Bacharel em Informática e Cidadania da Universidade Federal do Paraná - Setor Litoral, pela seguinte banca examinadora:

Professor Me. Almir Carlos Andrade
Professor Orientador

Professor Me. Marcio Hosoya Name
Membro da banca avaliadora

Assessora Pedagógica Esp. Liziene Duarte dos Santos
Membro da banca avaliadora

Matinhos, 30 de junho de 2016.

RESUMO

O presente trabalho objetiva analisar a importância das tecnologias no âmbito escolar, buscando identificar suas influências positivas, mostrando as dificuldades encontradas para atingir esse propósito, baseado em uma pesquisa quantitativa e bibliográfica. Buscando contar sua história e sua inserção no ensino, visto que a tecnologia cada vez mais avança, se inserindo no dia a dia do ser humano tornando-se algo vital, portanto necessário ao ambiente escolar para que através dele possa se tornar um meio de aprendizado dinâmico e inovador.

Palavras-chave: computador, escola

ABSTRACT

The present work has its main objective to analyze the importance of technologies in schools, identifying their positive influences, and showing the difficulties to reach this purpose, based on a quantitative and bibliographical research, seeking to tell the history of informatic and its insertion on education, since technologies are advancing more and more, permeating in our day to day life, becoming something vital, therefore necessary to the school environment to become a way of dynamic and innovative learning.

Keywords : Computer, School

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - QUANTO TEMPO PASSAM JOGANDO?.....	31
--	----

LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

GRÁFICO 1 - COSTUMA UTILIZAR APARELHOS ELETRÔNICOS DENTRO DA SALA DE AULA?.....	23
GRÁFICO 2 - APARELHOS MAIS UTILIZADOS EM SALA DE AULA.....	24
GRÁFICO 3 - APARELHOS ELETRÔNICOS MAIS UTILIZADOS EM CASA.....	25
GRÁFICO 4 - LOCAL DE ACESSO À INTERNET.....	26
GRÁFICO 5 - POSSUI PERFIL EM REDES SOCIAIS?.....	27
GRÁFICO 6 - TIPOS DE SITE QUE COSTUMA VISITAR?.....	28
GRÁFICO 7 - JÁ FEZ PESQUISAS ESCOLARES NA INTERNET?.....	29
GRÁFICO 8 - JOGA VÍDEO GAME?.....	30
GRÁFICO 9 - FORMAÇÃO ACADÊMICA.....	32
GRÁFICO 10 - TEMPO DE ATUAÇÃO NA ÁREA.....	33
GRÁFICO 11 - APARELHOS EXISTENTES NA INSTITUIÇÃO.....	34
GRÁFICO 12 - PEDEM PESQUISAS NA INTERNET?.....	35
GRÁFICO 13 - APARELHOS UTILIZADOS DENTRO DA SALA DE AULA.....	36
GRÁFICO 14 - USO DE TIC CONTRIBUI PARA BAIXO RENDIMENTO?.....	37
GRÁFICO 15 - UTILIZOU TECNOLOGIA DURANTE A AULA?.....	38
GRÁFICO 16 - UTILIZOU E TEVE ALGUMA DIFICULDADE?.....	39

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	7
1.1	OBJETIVOS.....	9
2	SURGIMENTO DO COMPUTADOR E DA INTERNET.....	10
3	EDUCAÇÃO TRADICIONAL.....	15
4	INSERSÃO DO COMPUTADOR NO ENSINO.....	17
5	DIFICULDADES ENFRENTADAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA INFORMÁTICA.....	20
6	METODOLOGIA.....	22
7	PESQUISA.....	23
7.1	ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS.....	23
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	41
	REFERÊNCIAS.....	43
	APÊNDICE 1 - TERMO DE ESCLARECIMENTO.....	44
	APÊNDICE 2 - QUESTIONÁRIO ALUNOS.....	45
	APÊNDICE 3 - QUESTIONÁRIO PROFESSORES.....	46

1 INTRODUÇÃO

Durante muito tempo a concepção de aprendizagem da sociedade era voltada somente ao ensinamento praticado dentro de sala de aula, sem comunicação em tempo real com o mundo, com o passar dos anos e a difusão do computador como meio de pesquisa, isso vem se mostrando obsoleto, como era de se esperar, a inserção desse meio de aprendizagem no cotidiano escolar pode apresentar diversos problemas.

Diante dessa situação, o presente trabalho busca evidenciar a importância das tecnologias, mostrando através da história do computador e da internet, que a tecnologia foi uma importante ferramenta para avanços, tanto na parte de proteção, quanto na parte de comunicação. Também busca trazer a ideia de que a educação tradicional, apesar de ser fundamentada em uma didática, ela segue padrões, que acabam retirando toda a autonomia do aluno. Observando essas duas áreas, é possível perceber que a inserção do computador no ensino será algo imprescindível, pois a partir do momento em que o computador entrar na sala de aula, ele romperá o paradigma da educação segmentada na leitura, explicação e realização de atividades, o que transformará o aluno em um sujeito ativo, o que acabará resultando em um aprendizado mútuo, tanto para o aluno quando para o professor.

Os meios de comunicação informática, revistas, televisão, vídeo têm atualmente grande poder pedagógico visto que se utilizam da imagem e também apresentam conteúdo com agilidade e interatividade. (SOUZA, MOITA, CARVALHO, 2011, p. 27).

Mostrando assim que o computador e o ensino podem andar lado a lado desde que sejam sanadas as dificuldades enfrentadas para que isso ocorra.

A ideia da construção do presente trabalho surgiu a partir do conhecimento adquirido durante os 4 anos de curso, onde foi possível conhecer e compreender as necessidades sociais da população, buscando assim propor alternativas para tentar sanar as divergências ocorridas.

O profissional Bacharel em Informática e Cidadania estará capacitado a conhecer e compreender os contextos e necessidades sociais, propor alternativas de cooperação e democratização tecnológica-científica e para agir na melhoria da qualidade de vida coletiva. O curso contempla um profissional crítico com formação plural, interdisciplinar e em sintonia com os desafios inerentes as sociedades democráticas. Pode realizar esses

princípios atuando como gestor e ou profissional com conhecimentos e recursos em ambientes de Tecnologia da Informação (TI) voltados para o desenvolvimento sustentável. (PPC, 2011, p.20)

Para o presente estudo foi realizada uma pesquisa em uma cidade do litoral do Paraná denominada Morretes - PR, que possui aproximadamente 15.718 habitantes, possui 18 escolas Municipais e 3 colégios estaduais, das quais, foram escolhidos duas escolas, a Escola Municipal Miguel Schleder e o Colégio Estadual Rocha Pombo.

A Escola Municipal Miguel Schleder - está localizada na Rua XV de Novembro, nº135, e tem como patrono o professor Miguel Schleder, um ferreiro autodidata que chegou a catedrático do antigo Instituto Paranaense e foi a primeira escola do Município, fundada em 1922, passando para o prédio atual em 1948.

O Colégio Rocha Pombo - está localizada na Rua Cel. Modesto, 289, seu nome é em homenagem ao grande historiador paranaense da cidade de Morretes, Rocha Pombo, sua inauguração, em 31 de março de 1939.

A partir dos dados que serão coletados e das pesquisas bibliográficas, o presente trabalho evidenciou a importância da informática no ambiente escolar e seus impactos na aprendizagem do aluno, gerando assim um material "base" para construção de uma grade voltada ao ensino digital.

1.1 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Entender como as TIC's estão envolvidas nas vidas das crianças, para compreender como as crianças lidam com elas, qual o posicionamento dos professores perante elas.

Objetivos específico

- Entender como as TIC's podem influenciar a vida social das crianças;
- Levantar dados através da aplicação de questionários;
- Realizar revisão literária;

2 SURGIMENTO DO COMPUTADOR E DA INTERNET

Durante a segunda Guerra Mundial houve o surgimento do primeiro computador destinado a decifrar códigos criptografados e realizar cálculos balísticos, logo após durante a guerra fria se obteve a ajuda dos computadores como meio de comunicação e controle de informações.

Edwards (1996, citado por CARVALHO 2006, p. 26) assim como o período da II Guerra Mundial foi marcado pelo desenvolvimento dos computadores eletrônicos como ferramentas de processamento de cálculos matemáticos destinados aos problemas de balística e de decifração de códigos criptografados, os anos da Guerra Fria marcaram o avanço desse escopo, introduzindo os computadores como ferramentas de comunicação e controle de informações.

Durante a década de cinquenta a Força aérea Americana criou um projeto chamado Semi-Automatic Ground Environment (SAGE), destinado a combater bombardeamento aéreo. O equipamento era gigantesco e possuía vinte e três centros de processamento de dados, todos interligados entre si.

Segundo Carvalho (2006, p. 28) a Força Aérea dos Estados Unidos, impulsionada pela repercussão da explosão da primeira bomba de hidrogênio soviética em 1953, deu início, no Laboratório Lincoln, a um projeto ambicioso chamado Semi-Automatic Ground Environment (SAGE) para criação e implantação de um sistema de defesa contra aviões bombardeiros inimigos. Esse sistema operava de maneira distribuída por vinte e três centros de processamento de dados instalados em bunkers gigantescos, cada qual contendo dois computadores de grande porte. O sistema processava informações oriundas de milhares de radares, calculava rotas aéreas e comparava com dados armazenados para viabilizar tomada de decisões que, de forma rápida e confiável, viabilizassem a defesa contra aviões bombardeiros carregados de artefatos nucleares altamente destrutivos. Seu primeiro computador foi instalado em 1957 e o último em 1961, todos interligados entre si através de linhas telefônicas.

No ápice da Guerra Fria houve o impasse da corrida pela conquista espacial, liderada pelos soviéticos com lançamento do satélite Sputnik I, em 1957, não demorando muito o Departamento de Defesa dos Estados Unidos cria Advanced Research Projects Agency (ARPA), para proteção, pesquisa e desenvolvimento de alto risco.

NORBERG, O'NEILL (1996, citado por CARVALHO 2006, p. 20 e 30) a partir do final da década de 50, no auge da Guerra Fria, o mundo passou a assistir a uma acirrada corrida espacial, que começou com a liderança isolada dos soviéticos, ao lançarem, em outubro de 1957, o satélite Sputnik I. O Departamento de Defesa dos Estados Unidos reagiu criando, em seguida, a Advanced Research Projects Agency (ARPA), uma agência

militar de pesquisas, apoiada no discurso do restabelecimento da vanguarda norte-americana em ciência e tecnologia, com a missão de prevenir surpresas tecnológicas (como o Sputnik) e servir como mecanismo para pesquisa e desenvolvimento de alto risco, nos casos em que a tecnologia estivesse em estágio inicial ou que a oportunidade tecnológica fosse além da missão dos departamentos militares.

Após a passagem do seu programa de satélites para a National Aeronautics and Space Administration (NASA) e os demais programas de mísseis balísticos passados para outras unidades militares, a ARPA se dividiu em pequenas áreas.

NORBERG, O'NEILL (1996, citado por CARVALHO 2006, p. 30) a ARPA, entretanto, quase foi desfeita logo após seu primeiro aniversário, quando seu programa de satélites foi passado para a recém-criada (agência civil) National Aeronautics and Space Administration (NASA) e os demais programas de mísseis balísticos passados para outras unidades militares.

Em 1962 foi criado o Command and Control Program Office (Programa de Controle e Comando) na ARPA, que era dirigido por Licklider que sempre enviava memorandos à Members and Affiliates of the Intergalactic Computer Network (membros e afiliados da rede intergaláctica de computadores) expressando a ideia de que era necessário criar um conjunto de convenções entre as instituições para criar uma rede que ligaria todos os computadores, mas Licklider acaba deixando a ARPA em 1964 ainda sem começar o projeto.

Segundo Carvalho (2006, p. 30) " em 1962, foi criado o Command and Control Program Office (Programa de Controle e Comando) na ARPA, em que para a direção fora contratado Joseph Licklider (1915-1990),[...]"

Em um desses memorandos, Licklider escreveu sobre a necessidade de planejar um conjunto de convenções entre as instituições para que fossem implementadas em uma futura rede que integraria computadores (com sistemas de tempo compartilhado). Apesar de ter anunciado a ideia, Licklider acabou deixando a ARPA em 1964 ainda sem começar o projeto da tal rede. (CARVALHO 2006, p. 32)

Em 1966, sob o comando de Taylor, foi dado o pontapé inicial para a criação da ARPANET(Advanced Research Projects Agency Network), uma rede que interligava computadores nas suas instituições financiadas.

ABBATE (2000, citado por CARVALHO 2006, p. 32) em 1966, sob o comando de Taylor, o IPTO começou a arquitetar um projeto para interligar os diferentes computadores das instituições financiadas, com o objetivo de otimizar o uso desses (caríssimos) recursos e desenvolver o conhecimento das técnicas de comunicação de dados através de redes de computadores. Estava dada de fato, a partida para a criação da ARPANET, a rede de computadores da ARPA,sem que ninguém ainda soubesse direito como implantar uma rede com essa complexidade.

No Brasil em 1975, o Ministério das Comunicações (Minicom) decide por decreto incumbir a Empresa Brasileira de Telecomunicações(Embratel) de instalar e explorar uma rede de transmissão de dados, mas somente em 1979 o decreto foi reformulado regulamentando o funcionamento da rede no país.

Hering (1979 citado por BENAKOUCHE 1997, p.127) no Brasil, desde 1970, a tele informática era objeto de discussão e de estudos, mas somente em abril da 1975, pelo decreto 301,a Empresa Brasileira de Telecomunicações(Embratel) recebeu a incumbência de instalar e explorar uma rede nacional de transmissão de dados. [...] Em janeiro de 1979, o Ministério decidiu explicitar melhor suas intenções a respeito da questão, recorrendo novamente à edição de um decreto que reafirmou a concessão do serviço à Embratel e regulamentou seu funcionamento.

Em 1981 a SEI publicou um relatório no qual a comissão explicava a real situação da teleinformática no Brasil, onde foi possível constatar que o avanço da teleinformática ainda estava no início.

Maciel (1983 citado por BENAKOUCHE 1997, p. 127) os trabalhos dessa comissão – constituída por 13 membros, dos quais apenas dois pertenciam ao Minicom – desenvolveram-se entre julho e setembro de 1980 e foram concluídos com a redação de um relatório publicado pela SEI em 1981. Esse relatório fazia uma síntese da situação da teleinformática no país, insistindo particularmente no estado da oferta de serviços.

Com o deficit de redes de transmissão de dados, e para tentar aumentar o desenvolvimento da teleinformática o governo criou a rede transdata em maio de 1980 pelo decreto Nº 104.

Segundo BENAKOUCHE (1997, p. 128) com o objetivo de corrigir essas insuficiências, o governo brasileiro colocou inicialmente à disposição dos grandes demandantes de serviços de transmissão de dados a rede Transdata. Criada oficialmente pelo decreto 104 de maio de 1980, essa rede era constituída por circuitos privados do tipo ponto-a-ponto (não comutados, portanto), alugados pela Embratel a preços fixos, calculados com base na distância que separava os correspondentes e na velocidade da transmissão (medida em bites por segundo/bts).

Para a comunicação com o exterior a Embratel ofereceu 4 serviços de redes: a Interdata e Findata, de caráter público, e das redes Airdata e Interbank, de caráter privado.

Ainda de acordo com BENAKOUCHE (1997, p. 127) no que diz respeito às comunicações com o exterior, a Embratel passou a oferecer os serviços das redes Interdata e Findata (esta em acordo com a agência Reuters), de caráter público, e das redes Airdata (usada pelas companhias de aviação) e Interbank (associada à rede Swift), de caráter privado.

Em 1985 a EMBRATEL cria a primeira rede pública de transmissão de dados,

incorporando tecnologia de ponta Francesa.

Benakouche (1995 citado por BENAKOUCHE 1997, p. 129) utilizando uma tecnologia de ponta desenvolvida na França – a chamada comutação “por pacotes” – a rede Rempac dispunha, em 1985, quando de sua entrada em operação comercial, de 13 centros de comutação e 13 centros de concentração bem distribuídos pelo território nacional.

Apesar de ser voltada a população em geral a Rempac não teve muitos associados, sabendo que a rede poderia não ter o sucesso esperado a Embratel criou um serviço de oferta de informações, para potencializar a rede.

Ainda de acordo com BENAKOUCHE(1997, p. 129) de certo modo, os dirigentes da Embratel já esperavam por dificuldades com relação à difusão do uso doméstico da sua rede pública de transmissão de dados, isto é, a Rempac. Assim, paralelamente a sua implantação, resolveram criar um serviço de oferta de informações, que contribuiria para viabilizar a mesma rede.

Sendo Chamado de Cirandão, o projeto não teve o resultado esperado, pois faltava conteúdo para oferecer aos seus clientes, a EMBRATEL decide criar parcerias com algumas associações profissionais, para que isso pudesse ocorrer a Embratel ofereceria treinamento e equipamentos gratuitamente, em troca as associações alimentariam o banco de dados com suas informações.

Ainda de acordo com BENAKOUCHE(1997, p. 130) para tanto, a Embratel propunha-se a fornecer gratuitamente todo o equipamento necessário à constituição de um banco de dados, disponibilizar espaço no seu computador e capacitar pessoal técnico para desenvolver as atividades previstas. Em contrapartida, as associações deveriam atualizar constantemente suas informações, além de divulgar o serviço junto a seus associados.

Em 1989, surge o projeto da Rede Nacional de Pesquisa(RNP), interligando grandes universidades e centros de pesquisa do Rio de Janeiro, São Paulo e Porto Alegre aos Estados Unidos.

Segundo Afonso (2000, p. 14) como resultado, surge em setembro de 1989 o projeto da Rede Nacional de Pesquisa(RNP), uma iniciativa da comunidade científica brasileira sob a égide institucional original da Secretaria de Ciência e Tecnologia da Presidência da República e posteriormente do Ministério da Ciência e Tecnologia, inspirada em iniciativas similares nos Estados Unidos (especialmente a NSFNet).

Em simultaneidade à RNP, o Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase), desenvolveu o AlterNex, que se tornou o primeiro provedor de internet fora do meio acadêmico.

Ainda de acordo com Afonso (2000, p. 15) “em julho de 1989 o AlterNex, criado pelo Ibase, passava a ser o primeiro provedor de serviços Internet do país fora da comunidade acadêmica.”

3 EDUCAÇÃO TRADICIONAL

O ensino tradicional caracteriza-se pelo encontro entre o “professor” (responsável por transferir seu conhecimento) e o “Aluno” (cuja função seja absorver e memorizar as informações). Nessa situação o ensino é centrado no conteúdo apresentado, muitas vezes sendo definido pela sequência em que o professor fala e o aluno ouve e assimila a informação de maneira passiva, tratando o aluno como uma pessoa incapaz de se impor sobre a situação.

Segundo GRZESIUK (2008, p. 13) o aprendizado segue uma sequência estática: o professor fala, o aluno ouve e aprende. Esta forma de aprendizagem não proporciona ao aluno um papel ativo na construção do conhecimento, muitas vezes desconsidera o aprendizado da criança fora da escola, seus esforços espontâneos e a construção coletiva do conhecimento.

É incrível como ainda no século XXI muitas escolas ainda permanecem presas a ideia de que o aluno deve ouvir e aprender, sem sequer observar que o professor é uma alavanca primordial para o desenvolvimento do aluno, e que se bem amparado com recursos, os tornará seres capazes de imporem suas ideias.

Ainda de acordo com GRZESIUK (2008, p. 13) a imagem do professor como detentor do saber é uma força motriz nas escolas, nesse modelo a sua função primordial é transmitir conhecimentos disciplinares para a formação do aluno, inserindo-os futuramente na sociedade através de uma profissão. A postura das escolas conservadoras caracteriza essas práticas pedagógicas pelo uso da sobrecarga de informações difundidas aos alunos, tornando muitas vezes burocratizado e destituído de significação o processo de aquisição do conhecimento.

Características da educação tradicional:

Segundo Aretio cit in Neto (1999 citado por Vidal 2002, pg. 44) Pode-se enunciar algumas características do sistema educativo tradicional:

- Utiliza-se o termo “Aluno” e “Professor”;
- Os alunos e professores estão fisicamente presentes, limitados pela situação geográfica e horários;
- Os alunos estão habituados a serem indivíduos passivos;
- Utilização praticamente exclusiva de papel;
- Os livros de ensino quando chegam às escolas, muitas vezes estão

desatualizados;

- Bibliotecas com recursos escassos relativamente ao número de alunos e a informação existente sobre determinado assunto;
- Existe o termo “Turma”;

Vantagens:

É possível ter uma comunicação entre professor e o aluno, havendo assim uma troca de ideias, facilitando o processo pedagógico.

Para Vidal (2002, p. 46) “as estratégias de interação estabelecidas entre o aluno e professor, funcionam como elementos de apoio e motivação, possibilitando o intercâmbio de ideias e conhecimentos, bem como a avaliação da aprendizagem. ”

Desvantagens:

É um método de ensino muito focado em se obter resultado, pois o aluno se sente forçado a decorar, e muito pouco influenciado a expor suas ideias.

Segundo Vidal(2002. p. 47) “as estratégias de interação estabelecidas entre o aluno e professor, funcionam como elementos de apoio e motivação, possibilitando o intercâmbio de ideias e conhecimentos, bem como a avaliação da aprendizagem.”

4 INSERÇÃO DO COMPUTADOR NO ENSINO

Atualmente a utilização das TIC's nas escolas vem se tornando algo necessário para o desenvolvimento, pois facilita o acesso aos conteúdos necessários em tempo real e com velocidade.

Para Vieira(2006, p. 10) “a tecnologia é uma realidade nos dias atuais e o seu avanço é notório em todos os seguimentos da sociedade moderna. Assim, a educação não poderia deixar de lançar mão dos seus benefícios para um maior alcance e com maior velocidade dos conteúdos oportunizados pela tecnologia.”

Mas a sua inserção no meio escolar deve ser respaldada em um plano pedagógico, no qual seja discutido quais são seus objetivos no meio escolar, como deve ser usado e qual função o professor desempenhará em sua utilização, potencializando ainda mais o ensino.

Segundo Vieira (2006, p.10) para que uma instituição escolar introduza a informática, é preciso ter em primeiro lugar um plano pedagógico, onde serão discutidos os objetivos de sua utilização como ferramenta educativa e a escolha do software educativo que possa ser usado para ajudar a atingir mais fácil e eficiente os objetivos educacionais, não deixando, que o computador se torne um brinquedo.

Por ser um uma tecnologia imprescindível o computador está se tornando material necessário para o ensino nas escolas, para que todos possam obter o conhecimento necessário, acabando com a desigualdade e facilitando seu acesso por todas as classes sociais.

Segundo Silva (2012, p.17) o computador, equipamento muito utilizado em meio à sociedade, deve ser um recurso presente no cotidiano da vida escolar, e já se sabe que devido à tecnologia ser tão requisitada nos dias atuais, não pode existir a desigualdade do conhecimento em relação às classes econômicas menos favorecidas.

Graças a essa inserção os alunos que não teriam como obter o conhecimento advindo do computador passam a recebê-lo, tornando-se assim algo vantajoso para a sociedade.

Ainda de acordo com Silva (2012, p. 17) nas escolas, a vantagem da aprendizagem é dada pela oportunidade de todos os alunos obterem acesso a essas informações, e que, mesmo que alguns não possam ter o contato com um computador em suas casas, a escola se torna um ambiente responsável para dar o suporte necessário aos alunos que dependem desse conhecimento e desenvolvimento no ambiente escolar.

A partir do princípio da necessidade do conhecimento, pode-se dizer que computador atuará como ferramenta de aprendizagem do aluno, na qual o mesmo desenvolverá de forma ativa seu papel de protagonista na construção do ensino.

Para Vieira (2006, p. 11) esta abordagem parte de uma perspectiva construtivista-interacionista, pois o computador deve ser usado como um instrumento de aprendizagem, onde o aluno atua e participa do seu processo de construção de conhecimentos de forma ativa, interagindo com o instrumento de aprendizagem.

Seguindo esse mesmo parâmetro podemos dizer que as escolas não devem somente ensinar os alunos a utilizar o computador, mas também buscar instigar seus alunos a desenvolverem seus sentidos críticos, pois a partir do momento em que o aluno torna-se sujeito ativo, será capaz de identificar e resolver os problemas, preparando-os assim para futuras dificuldades presentes na sociedade.

Segundo Silva (2012, p. 17) assim, como todo o ensino oferecido pelas escolas, a informática no Ensino Fundamental se posiciona de forma a desenvolver o intelectual de seus alunos, promovendo nos educando um espírito crítico e autêntico ao oferecer subsídios para que se movam de forma capacitada diante das mudanças sociais, que necessitam de cidadãos capazes de acompanharem este desenvolvimento. Ensinar aos alunos apenas como teclar, manusear o mouse, navegar na tão requisitada internet, não seria tão enriquecedor, pois algumas coisas as crianças, geralmente, aprendem de tanto estarem em contato com essas máquinas, e seria um equivalente igualmente absurdo.

O ensino interativo rompe o paradigma da educação segmentada na leitura, explicação e realização da atividade, pois o mesmo envolve tanto o aluno quanto o professor e os transporta para dentro da ação, realizando assim o ensino mútuo e a troca de saberes.

Para Souza, Moita, Carvalho (2011, p. 27) o computador mediante texto, imagem e som interrompe a relação autor / leitor que é claramente definida num livro, passa para um nível mais elevado, reconfigurando a maneira de como é tratada esta relação. A interatividade proporcionada pelos aplicativos multimídia pode auxiliar tanto na tarefa de ensinar quanto na de aprender.

Através dessa ligação Aluno / máquina / professor, o aluno e o professor se encontram interagindo em cima de uma mesma ideia, o aluno acaba deixando de ser o sujeito passivo, construindo seus próprios pensamentos e se descobrindo o que facilitará sua aprendizagem.

segundo Vieira (2006, p. 11) “destarte, o indivíduo vai aprender com seus próprios ensinamentos e descobertas. O aluno adquire conhecimentos a respeito de seu próprio pensamento, possibilitando que construa de melhor forma sua

aprendizagem.”

Seguindo essa ideia pode-se perceber que a transformação no ensino não está somente embasada na utilização do computador como meio de aquisição do conhecimento, mas na sua utilização como fonte de obtenção do mesmo, em sua falta o professor pode buscar outros meio de interação.

Para Souza, Moita, Carvalho (2011, p. 30) “mesmo sem o computador em sala de aula, o professor pode promover interatividade, utilizando as potencialidades do vídeo. Para isso, ele precisa cuidar da “interatividade intencional” e ir se apropriando das possibilidades das interfaces digitais. ”

5 DIFICULDADES ENFRENTADAS PARA IMPLEMENTAÇÃO DA INFORMÁTICA

Hoje, o mundo possui milhões crianças cheias de curiosidade e vontade de aprender, o computador chega como algo capaz de gerar um ensino dinâmico, algo capaz de prender o interesse delas nos estudos. Essa tecnologia enfrenta dificuldades nas escolas, que até possuem o computadores, mas à falta de alguém capaz de gerenciar essa interação, sabemos que os professores estão lá, mas a sua falta de conhecimento ou até mesmo sua pouca experiência acaba dificultando a inserção dessa tecnologia ao meio docente.

Segundo Silva (2012, p. 26) tanto a sala de aula como o laboratório de informática complementam-se, porém percebemos que ensinar os alunos a utilizarem um computador e interagirem com as novas tecnologias acaba sendo uma atividade pouco frequente na rotina escolar. Entretanto, é possível encontrar docentes que se disponibilizam para desenvolver esse conhecimento em seus alunos, adaptando suas atividades, planejando suas aulas, e, mesmo que seja pouca a frequência dos educandos em uma sala de informática, há profissionais que atentam para essa necessidade educativa.

Nesse contexto, a questão de que o computador é um meio de obtenção do saber e a questão de que sua utilização tem dois pesos e duas medidas? Vieira (2006, p.35) Diz: “É preciso estabelecer algumas condições necessárias para que o computador se torne este instrumento valioso na formação do aluno. Dessa forma podemos mencionar algumas questões a serem consideradas, quais sejam:

- 1) O computador deverá ser utilizado como instrumento auxiliar para o desenvolvimento integral do sujeito, e não apenas como armazém de informações disponíveis;
- 2) O computador é uma máquina que estende os poderes da inteligência humana, logo deverá ser utilizado como um instrumento para o próprio sujeito ampliar seu potencial intelectual;
- 3) O computador deverá ser utilizado como instrumento capaz de auxiliar na mudança do ensino, entrando no sistema educacional para alimentar o processo de aprendizagem;
- 4) O computador deverá ser instrumento social, permitindo a integração entre grupos distantes no espaço e no tempo, favorecendo o aproveitamento imediato de múltiplas experiências, indivíduos, grupos e mesmo encurtando distâncias, possibilitando, assim a troca entre grupos distantes no espaço e no tempo, favorecendo o aproveitamento imediato de múltiplas experiências.”

Mas de nada vale a presença dessa máquina se não houver um agente facilitador em meio a toda essa troca de informações, alguém capaz de gerir o conhecimento de forma que todos os objetivos sejam alcançados. Os professores como agentes dessa ação, necessitam buscar cursos de aperfeiçoamento, cursos que os ensine a manusear essa nova ferramenta, a gerir um currículo pedagógico que insira a informática como meio de obtenção do saber, transformando-os de meros transferidores de conhecimento a mediadores do saber, que estarão prontos a indicar qual caminho correto em meio ao mar desconhecido o aluno poderá navegar.

Para Vieira(2006, p. 38) de nada adianta possuímos computadores de última geração e programas moderníssimos se não sabemos como utiliza-los. O professor precisa ser reciclado e iniciado na informática educativa para que possa utiliza-la como um instrumento de ensino-aprendizagem. Será desta forma que o computador poderá ajudar ao professor a se tornar um orientador do processo de ensino-aprendizagem, podendo dispor de meios para atender aos alunos de forma diversificada de acordo com suas necessidades.

6 METODOLOGIA

Através das revisões literárias e da aplicação de questionários foi possível identificar qual a problemática envolvida em torno do tema.

A ideia deste trabalho surgiu a partir do momento em que participei de um projeto de extensão da Universidade, cujo o qual, os alunos iam à colégios auxiliar os professores em suas atividades, durante o projeto foi possível perceber que os professores não tinham conhecimento em tecnologias e também apesar de possuir uma pessoa responsável pela área de informática a escola não deixava seus alunos se utilizarem dos computadores, observando essa situação decidi realizar uma pesquisa para saber a real situação da informática no ensino.

No mês de Março de 2016, foram aplicados 212 questionários para os alunos de 5º ao 7º ano e, também, 20 questionários para professores, em duas escolas, a Escola Municipal Miguel Schleder e o Colégio Estadual Rocha Pombo localizadas em Morretes - PR.

7 PESQUISA

7.1 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Foram aplicados 20 questionários para professores e 212 questionários para alunos em duas escolas, o Colégio Estadual Rocha Pombo e a Escola Municipal Miguel Schleder, da rede pública na cidade de Morretes-Pr.

Após a realização das entrevistas passamos para a tabulação dos dados onde pudemos observar os seguintes resultados:

Dados Alunos:

GRÁFICO 1 - COSTUMA UTILIZAR APARELHOS ELETRÔNICOS DENTRO DA SALA DE AULA?

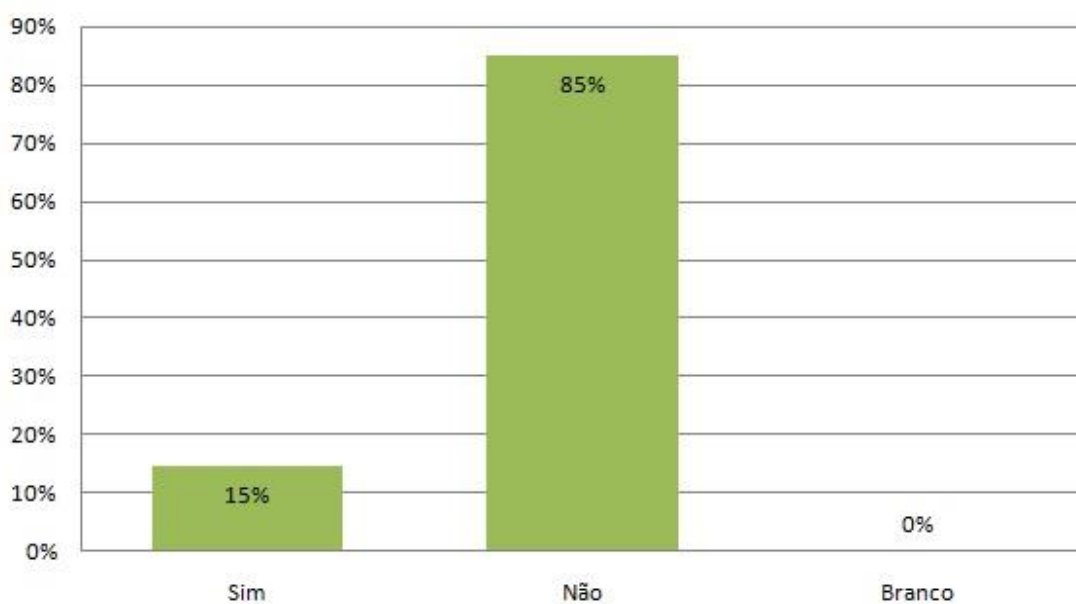
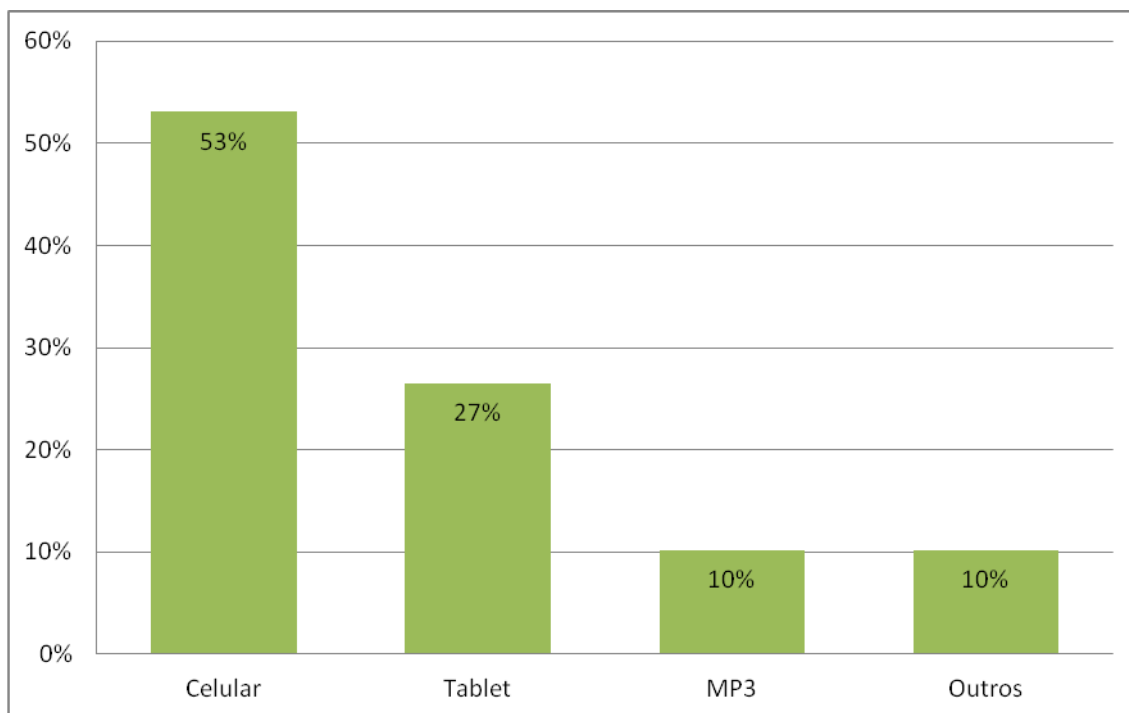


GRÁFICO Nº 01
Fonte: O Autor

Como se pode notar 85%, 180 alunos, disseram que não utilizam aparelhos eletrônicos dentro da sala de aula, o que acaba mostrando que as escolas ainda continuam proibindo o uso de tecnologia durante a aula, por não saberem com utilizá-la.

GRÁFICO 2 - APARELHOS MAIS UTILIZADOS EM SALA DE AULA:

**GRÁFICO Nº 02**
Fonte: O Autor

Dentre as 49 respostas marcadas, 53% foram no celular, o que demonstra que esse aparelho é mais utilizado dentro da sala de aula, o que pode ser preocupante se o uso for sem permissão do professor, pois aí será difícil saber como o aluno se comportará utilizando essa tecnologia.

GRÁFICO 3 - APARELHOS ELETRÔNICOS MAIS UTILIZADOS EM CASA:

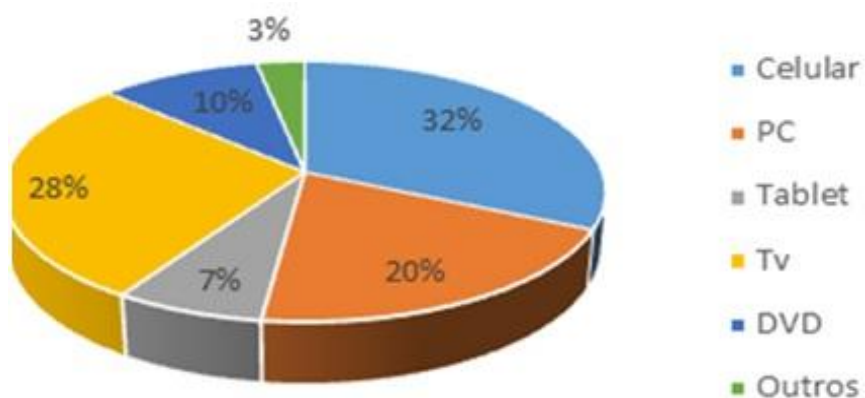


GRÁFICO Nº 03
Fonte: O Autor

Como é possível observar entre todas as 411 respostas marcadas pelos alunos, o celular foi a mais marcada com 32%, o que demonstra que o celular se tornou sem dúvida o meio de comunicação mais utilizado.

GRÁFICO 4 - LOCAL DE ACESSO À INTERNET:

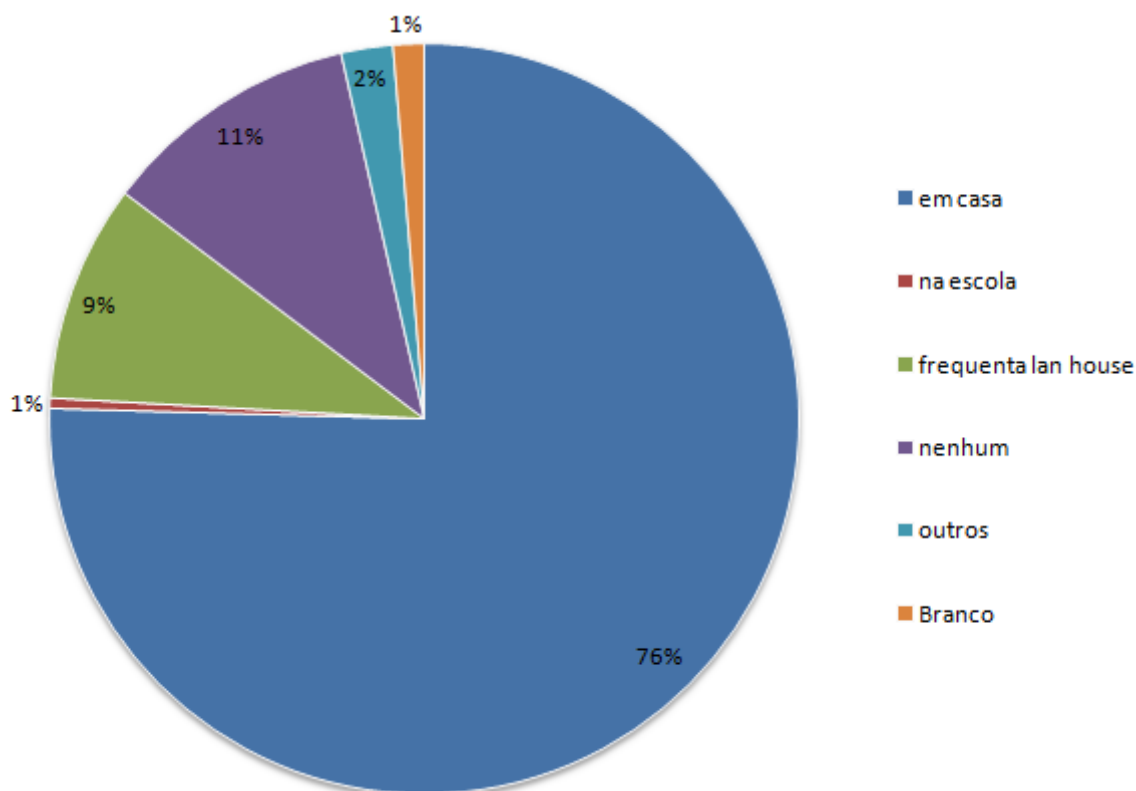


GRÁFICO Nº 04
Fonte: O Autor

O gráfico mostra que entre todas 224 opções marcadas em casa atingiu 76%, o que mostra que com o advento dos meios portáteis de acesso a internet, o número de pessoas conectadas em suas residências aumentaram.

GRÁFICO 5 - POSSUI PERFIL EM REDES SOCIAIS?

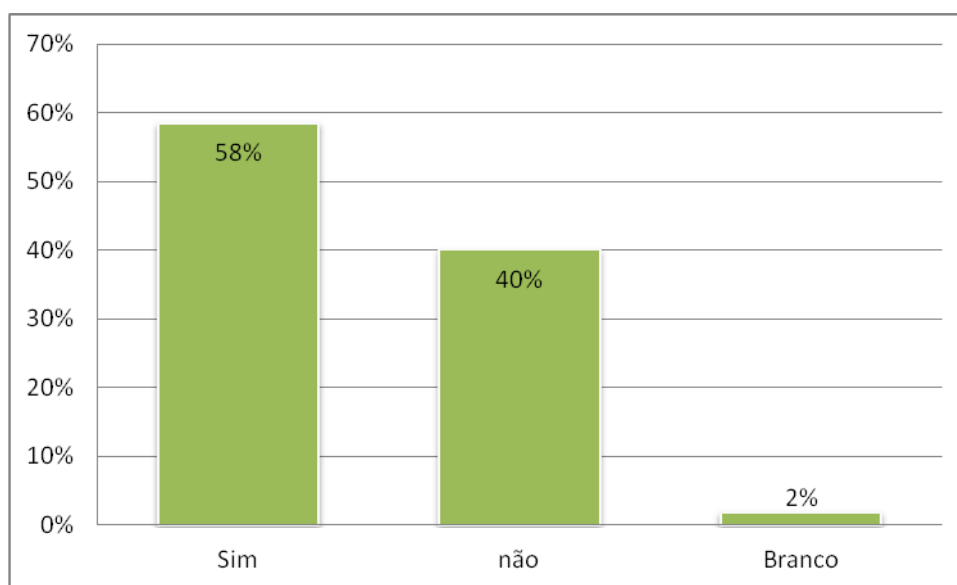


GRÁFICO Nº 05
Fonte: O Autor

Como podemos notar a diferença de porcentagem é de 18% o que nos mostra que apesar de haver crianças que possuem redes sociais algumas ainda não tem, pois são muito novas e seus pais acham que elas ainda não estão na idade correta para utilizarem esses meios de comunicação.

GRÁFICO 6 - TIPOS DE SITE QUE COSTUMA VISITAR?

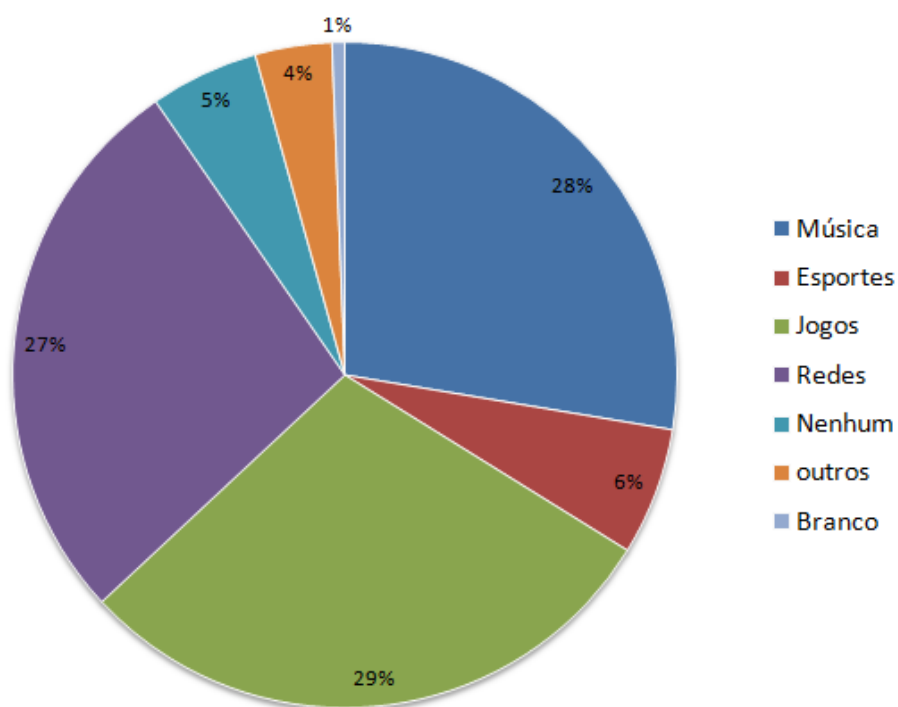
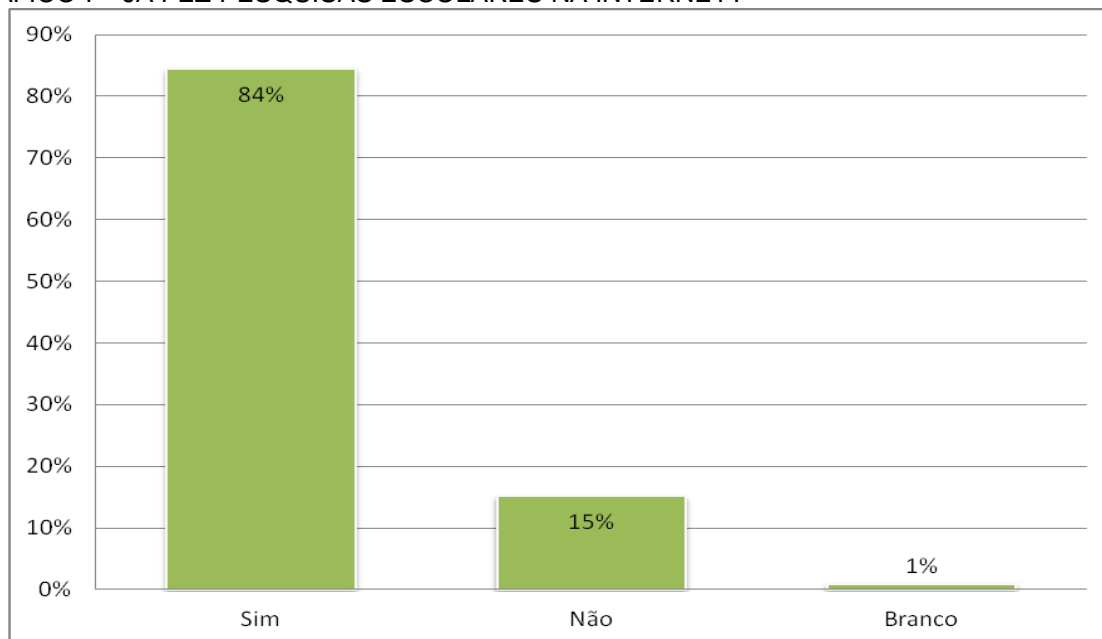


GRÁFICO Nº 06
Fonte: O Autor

Dentre as 322 alternativas marcadas, as 29% mais marcadas foram em jogos, o que nos mostra que os jogos são meios de entretenimento e prendem a atenção, o que nos leva a pensar, se os jogos forem selecionados poderão melhorar a qualidade do ensino para as crianças.

GRÁFICO 7 - JÁ FEZ PESQUISAS ESCOLARES NA INTERNET?

**GRÁFICO Nº 07**
Fonte: O Autor

84% dos alunos já utilizaram a internet como meio de obter informações para trabalhos escolares, o que pode ser positivo desde que o aluno utilize para pesquisar e não apenas “copiar” e “colar”.

GRÁFICO 8 - JOGA VÍDEO GAME?

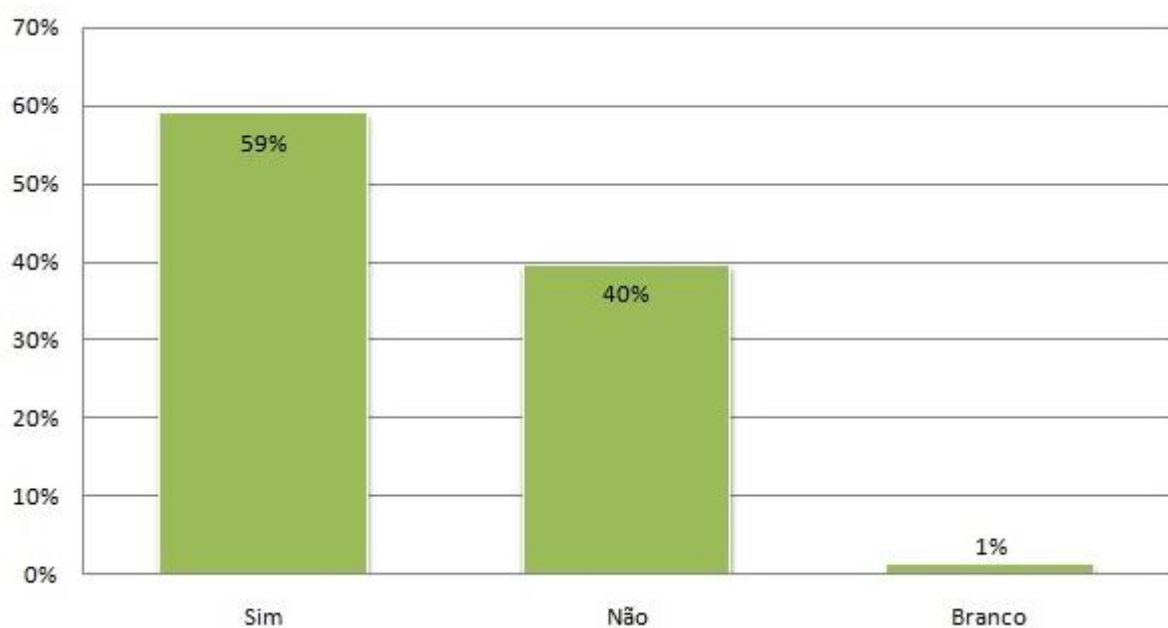


GRÁFICO Nº 08

Fonte: O Autor

59% dos alunos afirmaram que jogam video game, o que já se era esperado visto que as crianças de hoje em dia preferem meios eletrônicos de divertimento, mas não podemos deixar de observar que 40% respondeu não jogar, isso nos impressionou, pois era esperado um número menor.

TABELA 1 - QUANTO TEMPO PASSAM JOGANDO?

Dias da semana	Carga horária (média diária)
Segunda	01:25
Terça	01:15
Quarta	01:07
Quinta	01:05
Sexta	01:16
Sábado	01:54
Domingo	01:56

Tabela Nº 01
Fonte: O Autor

Com certeza as médias apresentadas foram mais altas no final de semana, mostrando assim que os alunos deixam para passar maior tempo jogando no fim de semana.

Dados Professores:

GRÁFICO 9 - FORMAÇÃO ACADÊMICA:

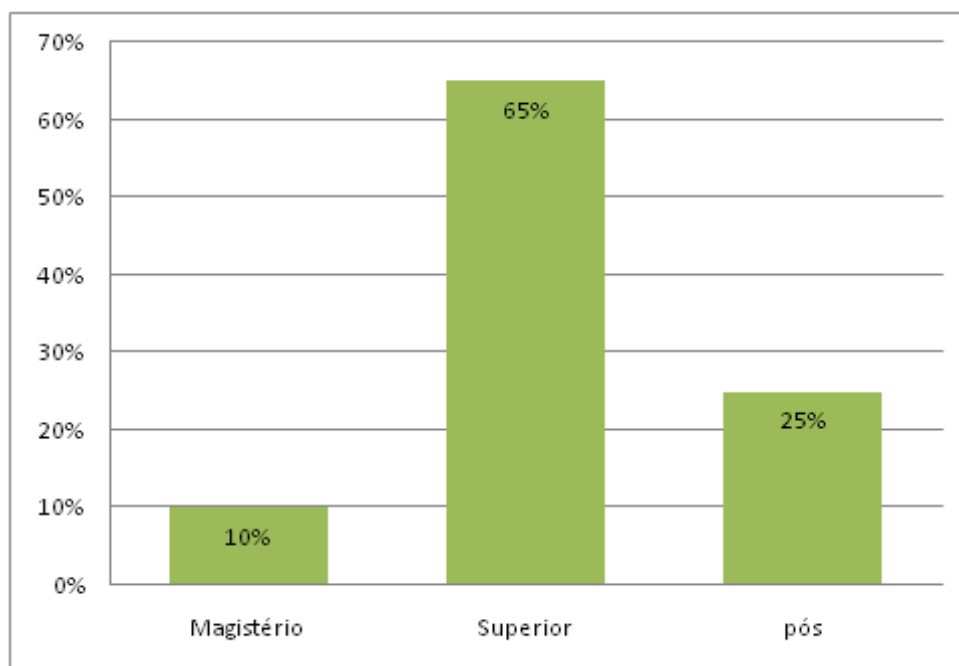


GRÁFICO Nº 09
Fonte: O Autor

Conforme podemos notar no gráfico, 65% dos professores possuem ensino superior completo, 25% possuem pós graduação e 10% possuem somente o magistério, observando as porcentagens podemos perceber que apesar de poucos hoje em dia ainda existem professores que possuem somente o magistério, o que nos deixou abismados, pois em pleno século XXI existindo diversas formas de se obter o ensino, esses professores ainda continuam possuindo somente o magistério.

GRÁFICO 10 - TEMPO DE ATUAÇÃO NA ÁREA:

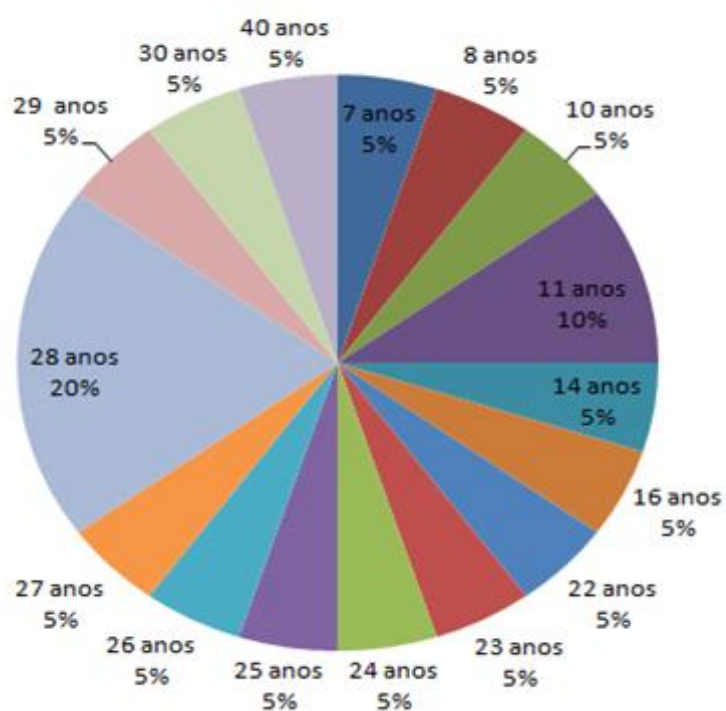


GRÁFICO Nº 10
Fonte: O Autor

Como é possível evidenciar no gráfico, nas duas escolas o tempo de atuação dos professores em sua maioria é variado, apenas se destacando 28 anos de serviço que apresentou 4 professores e 11 anos que apresentou 2 professores dentre os 20 analisados.

GRÁFICO 11 - APARELHOS EXISTENTES NA INSTITUIÇÃO:

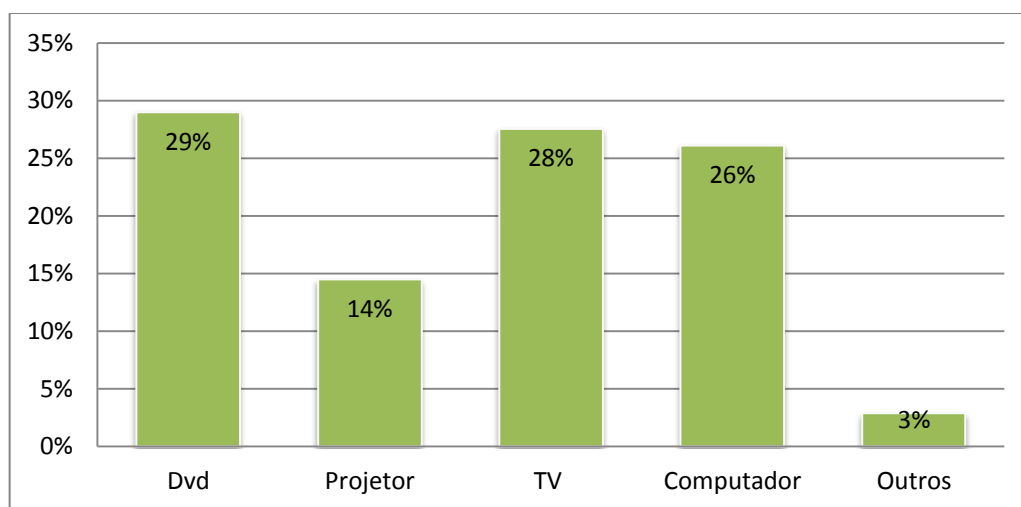


GRÁFICO Nº 11
Fonte: O Autor

Como podemos notar o DVD e a TV continuam sendo os aparelhos tecnológicos mais lembrados pelos professores sendo que 29% foi o DVD e 28% a TV, totalizando 57% das respostas marcadas.

GRÁFICO 12 - PEDEM PESQUISAS NA INTERNET?

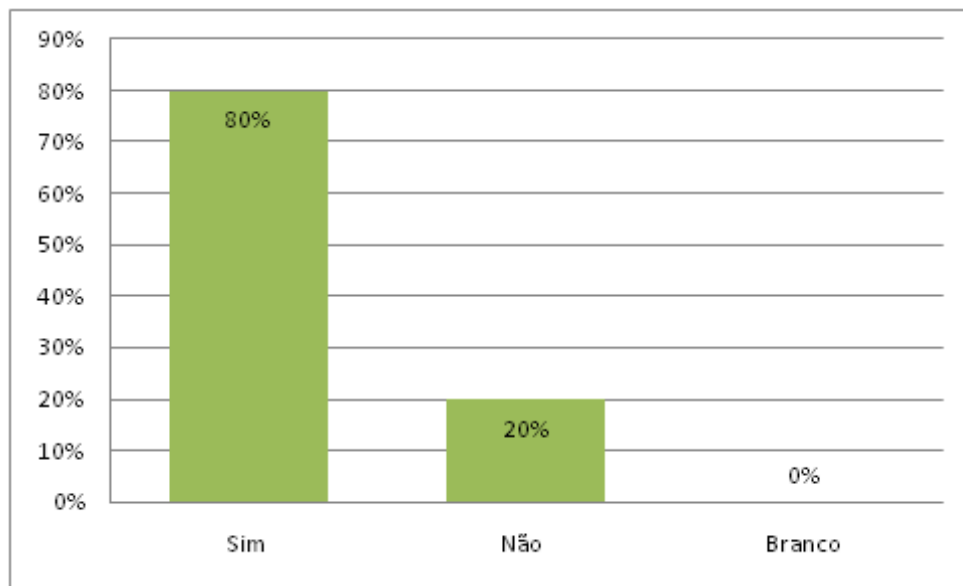


GRÁFICO Nº 12
Fonte: O Autor

Como se pode notar no gráfico 80% dos professores disseram que solicitam pesquisas na internet sobre os assuntos abordados em sala de aula, o que nos faz pensar que se eles acham que seus alunos podem conseguir aprender utilizando a internet, porque não trazê-la para dentro da sala de aula?

GRÁFICO 13 - APARELHOS UTILIZADOS DENTRO DA SALA DE AULA:

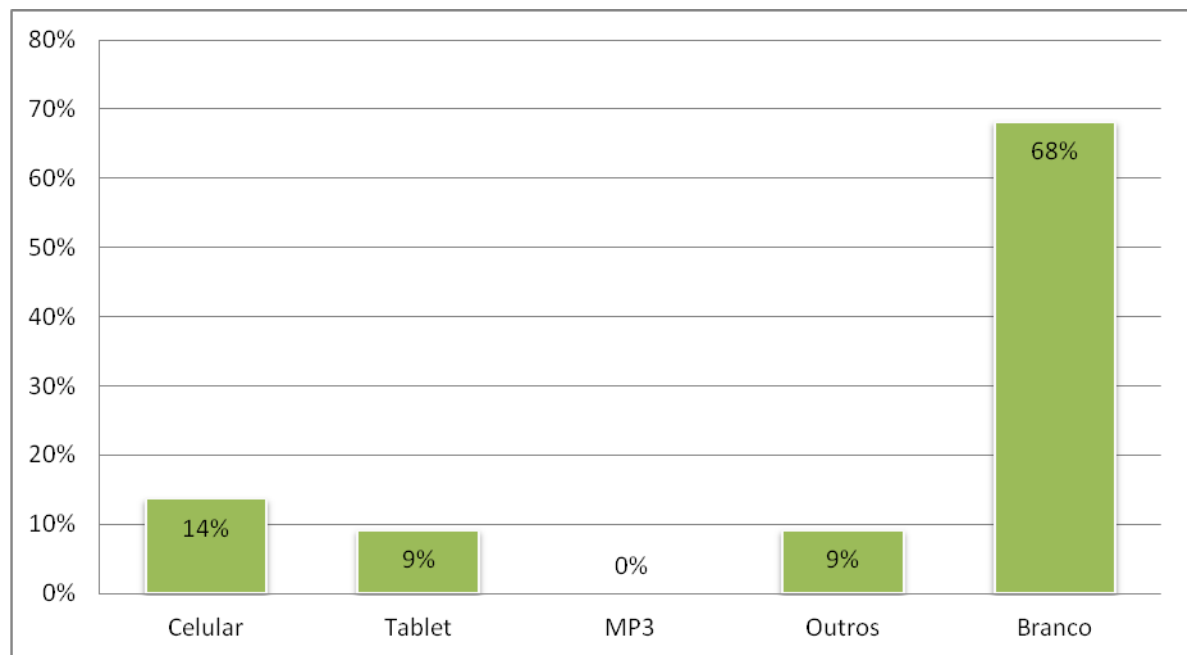


GRÁFICO Nº 13
Fonte: O Autor

Podemos notar através do gráfico que 68% cerca de 15 questionários foram deixados em branco, o que mostra que a maioria dos professores preferiram se abster da resposta, por motivos pessoais ou até mesmo por vergonha de dizerem que apesar de terem acesso a algum meio tecnológico, os professores enfrentam dificuldade em seu manuseio.

GRÁFICO 14 - USO DE TIC CONTRIBUI PARA BAIXO RENDIMENTO?

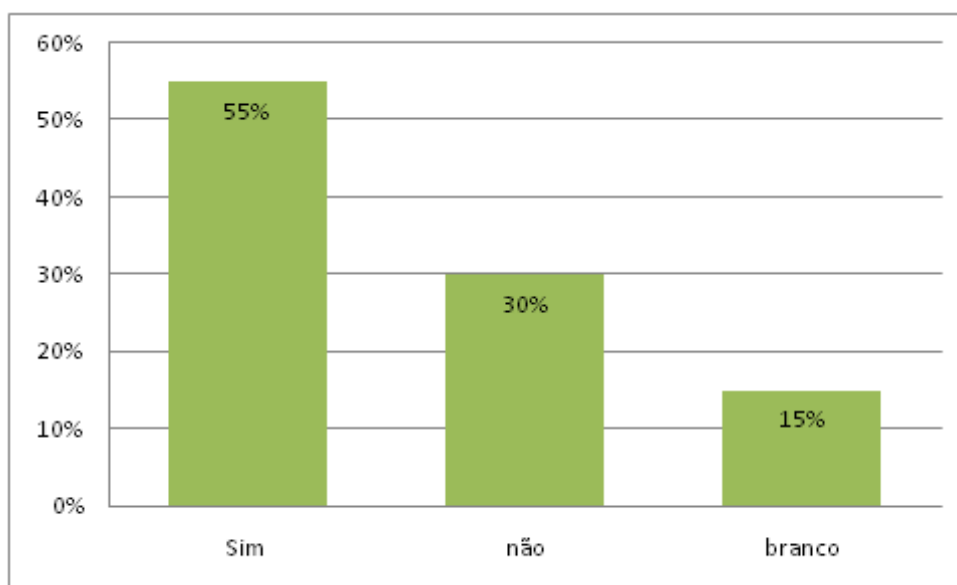
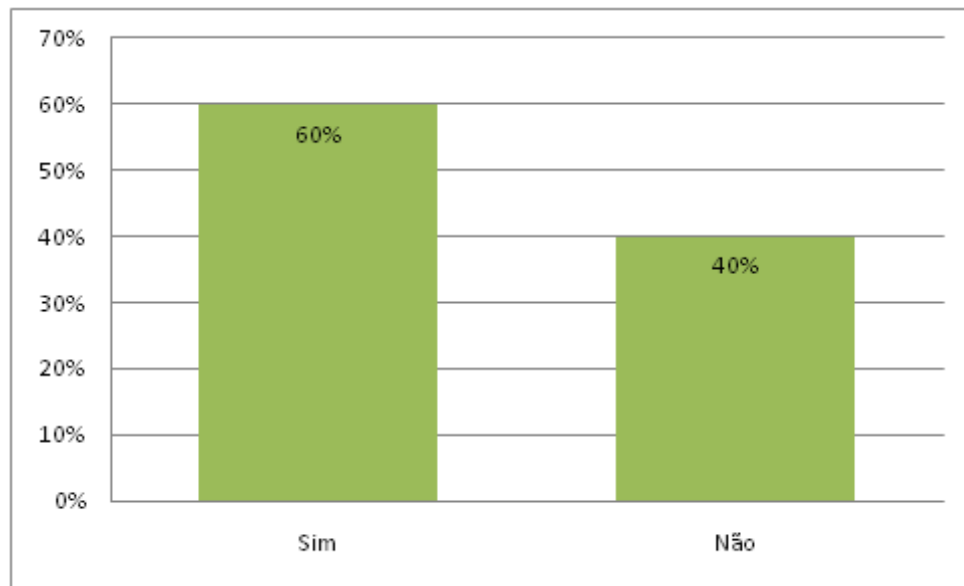


GRÁFICO Nº 14
Fonte: O Autor

Como é possível evidenciar 55% acham que as TIC's afetam o rendimento escolar, a resposta desta questão mostra como a visão dos professores sobre as TIC's ainda continua sendo duvidosa, apesar de solicitarem pesquisas na internet eles ainda acham que as mesmas contribuem para o baixo rendimento.

\GRÁFICO 15 - UTILIZOU TECNOLOGIA DURANTE A AULA?

**GRÁFICO Nº 15**
Fonte: O Autor

60% dos professores disseram que já utilizaram tecnologia durante a aula, o que chama a atenção novamente, é a questão de que mesmo dizendo que as tecnologias contribuem para o baixo rendimento, os professores se utilizam das mesmas para facilitar o ensino.

GRÁFICO 16 - UTILIZOU E TEVE ALGUMA DIFICULDADE?

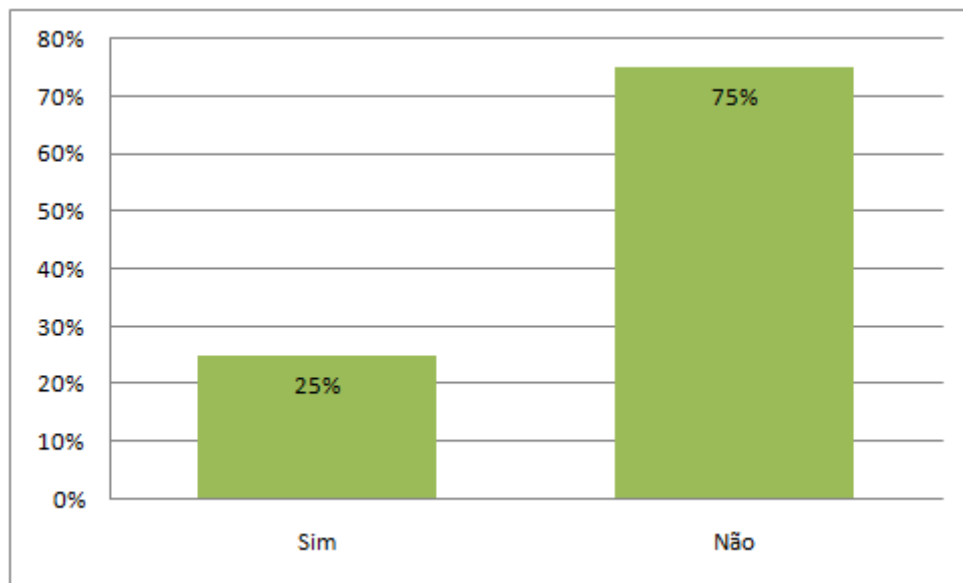


GRÁFICO Nº 16
Fonte: O Autor

Como é evidenciado no gráfico 75% responderam que não tiveram nenhum tipo de dificuldade, interessante observar que o número de professores que utilizaram tecnologia e não enfrentaram dificuldades é alto, visto que a utilização das mesmas dentro da sala de aula não é bem vista por alguns professores, o que nos leva a pensar que a falta de infraestrutura e suporte acabam tirando a vontade do professor de utilizar as tecnologias.

17 - CONCORDA QUE O GOVERNO DEVE INVESTIR EM CAPACITAÇÃO?

Neste gráfico notamos que todos os 20 professores concordam que em suas respectivas escolas falta infraestrutura e pessoal qualificado, mostrando assim desinteresse por parte dos governantes em investir em um ensino mais dinâmico e inovador.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do presente trabalho foi possível conhecer o longo caminho que o avanço tecnológico atravessou até sua chegada ao mercado pessoal, atravessando guerras e barreiras governamentais. Apesar de hoje em dia as tecnologias dominarem o mercado, elas vem enfrentando problemas para se inserirem na educação, visto que sua utilização é capaz de transformar a concepção de ensino existente. Como foi possível notar durante a pesquisa muitas das crianças disseram que utilizam alguma tecnologia fora do âmbito escolar, para ter acesso a redes sociais, jogar ou até mesmo fazer suas tarefas escolares, o interessante de tudo é que apesar dessas tecnologias serem fonte de conhecimento elas são pouco utilizadas nas salas de aula. Dos professores consultados 16 deles disseram que solicitam pesquisas na internet, em contrapartida 11 disseram que acham que as tecnologias contribuem para o baixo rendimento acadêmico, o que gera uma certa contradição, pois qual seria o motivo dos mesmo solicitarem as pesquisas na internet se acham que a tecnologia contribui para um mau aprendizado?

Precisamos observar e analisar melhor essa questão de que a tecnologia contribui para um baixo rendimento, visto que o ensino interativo rompe o paradigma da educação segmentada na leitura, explicação e realização da atividade, pois o mesmo envolve tanto o aluno quanto o professor e os transporta para dentro da ação, realizando assim o ensino mútuo e a troca de saberes, levando-nos a perceber que se a relação computador / sala de aula for algo embasado em métodos pedagógicos é capaz de transformar o ensino, facilitando o aprendizado para ambas as partes.

Claro que a culpa para essa concepção de pensamento embasada encima do computador, não vem somente do professor, mas sim, da sociedade que o cerca, pois como é possível observar na pesquisa, muitos deles estão a mais de 16 anos trabalhando na área de educação, e poucos tem o conhecimento necessário para se utilizar desses novos meios, como é evidenciado na última questão da pesquisa que pergunta se eles pensam que o governo deve investir em suas capacitações para lidar com a tecnologia, é notório como todos os 20 deram a mesma resposta, mostrando assim que apesar de haver divergência nos pensamento ambos concordam que para haver uma mudança no ensino é necessário haver a

participação de todos incluindo o governo promovendo cursos de capacitação para que os professores possam usufruir do que à de melhor em termos de didática.

Portanto, não basta somente haver o pensamento negativo em cima da tecnologia, mas também a busca pelo "novo", pelo universo pelo qual seja construída políticas públicas voltadas a concepção de novos métodos de ensino fugindo dessa tradicional ideia de que a educação diversificada acaba modificando o verdadeiro sentido do ensino.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, C. A. **Internet no Brasil: o acesso para todos é possível?**. Universidade Federal da Bahia - UFBA, 2000. Disponível em: <http://www.moodle.ufba.br/file.php/10203/Textos_Topicos/Tema_Inclusao_Digital/AFONSO_Carlos._Internet_no_Brasil_o_acesso_para_todos_poss_vel.pdf> Acesso em: 9 abr. 2016.
- BENAKOUCHE, T. **Redes técnica / redes sociais: a pré-história da Internet no Brasil**, Revista USP, n.35, p.124-133, 1997. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/revusp/article/download/26923/28702>> Acesso em: 17 mar. 2016.
- CARVALHO, A. B. G.; MOITA, F. M. C. S. C.; SOUSA, R. P. **Tecnologias digitais na educação**. 21. ed. Campina Grande-PB: Editora da Universidade Estadual da Paraíba, 2011. Disponível em: <static.scielo.org/scielobooks/6pdyn/pdf/sousa-9788578791247.pdf> Acesso em: 9 abr. 2016.
- CARVALHO, M. S. R. M. **A trajetória da internet no brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança**. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências de Engenharia de Sistemas e Computação) - Universidade Federal do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Marcelo_Carvalho17/publication/268809917_A_TRAJETRIA_DA_INTERNET_NO_BRASIL_DO_SURGIMENTO_DAS_REDES_DE_COMPUTADORES__INSTITUIO_DOS_MECANISMOS_DE_GOVERNANA/links/54774a430cf2a961e4825bd4.pdf> Acesso em: 9 abr. 2016.
- GRZESIUK, D. F. **O uso da informática na sala de aula como ferramenta de auxílio no processo ensino-aprendizagem**. 2008. Monografia (Especialização em Educação Métodos e Técnicas de Ensino) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: <https://diorgenes.files.wordpress.com/2009/06/monografia_utfpr_diorgenes.pdf> Acesso em: 9 abr. 2016.
- PPC. **Projeto Político Pedagógico de Curso**. Curso Informática e Cidadania. Setor Litoral. Universidade Federal do Paraná, Matinhos, Paraná, 2011.
- SILVA, A. C. **A informática inserida na educação: Metodologia diferenciada para o ensino fundamental**. 2012. Monografia (Licenciatura em Tecnologia, Educação) - Faculdade Ranchariense – FRAN, Rancharia, 2012. Disponível em: <www.class.com.br/documentos/tcc/andressa.pdf> Acesso em: 9 abr. 2016.
- VIDAL, E. **Ensino à distância vs ensino tradicional**. 2002. Universidade Fernando Pessoa. Disponível em: <http://homepage.ufp.pt/lmbg/monografias/evidal_mono.pdf> Acesso em: 9 abr. 2016.
- VIEIRA, Z. N. L. **A Informática na Educação**. 2006. 46f. Monografia (Especialização em Tecnologia) - Universidade Candido Mendes. Disponível em: <<http://www.avm.edu.br/monopdf/31/ZACARIAS%20NASCIMENTO%20DE%20LIMA%20VIEIRA.pdf>> Acesso em: 9 abr. 2016.

APÊNDICE 1

**Termo de esclarecimento de Pesquisa**

Pesquisa: Infância e tecnologia: âmbito escolar

Responsável: Jacson Luis de Oliveira França **Curso:** Informática e Cidadania

Contato: jacsonluis.mts@gmail.com Cel.: 91947752 **Instituição:** Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral

Professor (mediador): Almir Andrade

Objetivos:

O objetivo desta pesquisa é identificar como as tecnologias estão inseridas nas escolas, como professores e alunos estão adaptando-se, e compreender a relação dessas tecnologias com a aprendizagem dos alunos, tanto seus lados positivos quanto negativos.

Uso dos Dados:

Os dados recolhidos com esta pesquisa irão contribuir para o Trabalho de Conclusão de Curso, da Universidade Federal do Paraná - setor litoral (UFPR-LITORAL). Garantindo que não terão seus nomes revelados em possíveis publicações ou apresentações do trabalho. A participação na pesquisa não implicará absolutamente nenhum custo financeiro, nem recompensa para os participantes.

APÊNDICE 2

QUESTIONÁRIO PARA ALUNOS

Nome*: _____

Idade*: _____

Sexo: Masculino () Feminino ()

Nome da escola: _____

Série: _____

1 - Você costuma usar aparelhos eletrônicos como: celular, tablet, mp3, entre outros, dentro de sala de aula?

()SIM ()NÃO

1.1 - Se SIM, responda: quais aparelhos você utiliza?

()Celular ()Tablet ()Mp3 ()Outros _____

2 - Quais os aparelhos eletrônicos que MAIS utiliza em sua casa?

()Celular ()computador ()Tablet ()TV ()DVD ()Outros _____

3 - Em qual local você tem acesso à internet:

()em casa ()na escola ()frequenta lan house ()nenhum ()Outros _____

4 - Possui perfil em redes sociais?

()SIM ()NÃO

5 - Quais tipos de sites costuma visitar?

()Música ()Esporte ()Jogos ()Rede Social ()Nenhum ()Outros _____

6 - Já teve que fazer pesquisas sobre alguma atividade escolar na internet?

()SIM ()NÃO

7 - Joga vídeo game?

()SIM ()NÃO

7.1 - Se SIM, responda: Quanto tempo(horas) costuma ficar jogando?

Segunda _____

terça _____

quarta _____

quinta _____

sexta _____

sábado _____

domingo _____

*Opcional

Obrigado pelo sua participação!

APÊNDICE 3**QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES**

Obs: Neste questionário o termo *tecnologia* refere-se às tecnologias digitais da informação.

Nome*: _____

Idade*: _____

Sexo: Masculino () ou Feminino()

Instituição em que trabalha:

Formação acadêmica: _____

Série que leciona: _____

Tempo de atuação profissional na educação: _____

Quais os aparelhos eletrônicos que existem na instituição em que trabalha:

() DVD () projetor () TV () computador () outros _____

Você pede para seus alunos trabalhos escolares que devem ser pesquisados na internet?

() SIM () NÃO

Quais os tipos de aparelhos eletrônicos que seus alunos costumam utilizar dentro de sala de aula?

() celular () tablet () Mp3 () outros _____

Você concorda que o uso durante a aula dos aparelhos eletrônicos como: celulares, tablet, entre outros, têm contribuído para um baixo rendimento escolar?

() SIM () NÃO

Já teve que utilizar alguma tecnologia durante suas aulas?

() SIM () NÃO

Se SIM, responda: houve alguma dificuldade?

() SIM () NÃO

Você concorda que o governo deveria investir mais na capacitação dos professores para a utilização dessas tecnologias?

() SIM () NÃO

***Opcional**

Obrigado pela sua participação!